引用格式：穆荣平, 蔺洁, 池康伟, 等. 创新驱动社会服务数字转型发展的趋势、国内外实践与建议. 中国科学院院刊, 2022, 37(9): 1259-1269.
Mu R P, Lin J, Chi K W, et al. Trends, practices and policy suggestions of innovation-driven digital transformation of social services. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(9): 1259-1269. (in Chinese)

创新驱动社会服务数字转型发展的趋势、国内外实践与建议

穆荣平[1,2] 蔺 洁[1*] 池康伟[1] 王 婷[1]

1 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190

2 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100190

摘要 党的十九大报告明确指出“我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。为破解这一矛盾，迫切需要把握创新驱动社会服务数字转型发展战略机遇，推动社会服务高质量发展。文章研判了政务服务、教育服务、医疗卫生服务、养老服务、就业服务、公共安全服务等社会服务领域创新驱动数字转型发展趋势，梳理了发达经济体创新驱动社会服务数字转型的政策实践，总结了中国创新驱动社会服务数字转型发展的成效，明确中国创新驱动社会服务数字转型的发展思路，并提出4个方面政策建议：（1）构建社会服务数字转型发展技术创新体系；（2）推进创新驱动数字赋能政府服务流程再造；（3）推动创新驱动数字赋能公共服务转型发展；（4）营造数字赋能社会服务转型政策法律环境。

关键词 创新驱动，社会服务，数字转型，政策建议

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20220615002

党的十九大报告明确指出“我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”[1]。破解这一矛盾，迫切需要立足新发展阶段，把握创新驱动社会服务数字转型战略机遇，推动政府管理创新、社会服务领域技术创新和商业模式创新融合发展，加速政务服务、教育服务、医疗卫生服务、养老服务、就业服务、公共安全服务范式数字转型，构建低成本、高质量、广覆盖、高效能的社会服务体系，提升优质公共服务均等化水平，努力创造更安全、更放心、更便利、更舒适、更健康、更幸福的生活。

1 创新驱动社会服务数字转型发展的趋势

创新驱动社会服务数字转型发展已经成为世界潮

*通信作者

资助项目：中国科学院战略研究与决策支持系统建设专项（GHJ-ZLZX-2021-16）

修改稿收到日期：2022年6月28日；预出版日期：2022年6月30日

流，数字技术赋能社会服务模式转变，正在深刻改变政务服务、教育服务、医疗卫生服务、养老服务、就业服务、公共安全服务的范式，加速社会服务动力变革、质量变革和效能变革，努力满足人们日益增强的对高效优质社会服务的需求。

1.1 政务服务向以满足社会发展需求为主转变

数字转型推动政务服务从“以推进政府管理部门信息化为主”向“以满足社会发展需求为主”转变。数字技术深度应用不断加速办公流程和政务处理数字转型，促进政府业务流程再造和政府管理模式创新，推动政府部门以满足社会发展需求为导向重构业务单元，打破传统部门界限、共享组织数据资源；依托一体化电子政务平台为企业和公众提供个性化、定制化、便捷化的政务服务，有效解决政府机构臃肿、人员冗杂、职能交叉和办事流程复杂烦琐等问题，从而提高政府运行效率，降低行政成本，提高公众满意度。有效管理和开发政府的数据资源有利于进一步挖掘数据公共价值，强化基于数据分析的循证决策，大幅提高政府决策的科学性和有效性。

1.2 教育服务向以受教育者能力提升为主转变

数字转型推动教育服务从“以推进教育机构信息化为主”向“以受教育者能力提升为主”转变。数字教育技术进步不断推动教学辅助手段数字化、多样化、高品质发展，促进优质教学资源向全社会开放共享，加快缩小区域和城乡间教育服务能力差距，助力构建惠及全民、优质公平的教育体系。在线教育平台、网络共享课程等线上教育服务从受教育者多样化需求出发，提供定制化优质教育资源，推动以持续性能力教育取代传统标准化学科知识学习。公民整体数字素养提升、重点领域专业化数字技能培养和交叉领域复合型数字技能培养成为未来教育重点。

1.3 医疗卫生服务向以保障人民生命健康为主转变

数字转型推动医疗卫生服务从“以推进医疗机构信息化为主”向“以保障人民生命健康为主”转变。生物传感可穿戴设备广泛应用和基因测序成本快速下降，推动形成以个人健康信息智能采集、管理、评估和数字健康服务提供为核心的健康管理闭环，加快医疗卫生服务数字化流程再造。基于个体健康大数据的精准医疗将关注点从疾病类型转移到疾病患者的个体差异，推动医疗卫生服务从疾病治疗向预防干预转变。远程医疗的快速发展极大地推动了优质医疗资源向全社会开放共享，加快缩小区域间和城乡医疗卫生差距，助力构建低成本、高质量、广惠及的医疗卫生服务体系。

1.4 养老服务向以数字化社区居家养老为主转变

数字转型推动养老服务从“以居家养老为主”向“以数字化社区居家养老为主”转变。数字化社区居家养老成为未来主要养老方式，社区数字化平台能够将老人与亲属、社区居委会、养老服务机构、社区医院等紧密联系，更好发挥社区公共服务功能，聚焦老人生活起居、医疗服务、康复护理、紧急救助、娱乐休闲、教育文化等需求，提供个性化医养结合服务。健康监测设备、智能护理设备、智能生活辅助产品等数字产品发展和广泛应用，既能满足老人日常居家安全和健康监测需求，也能更好满足失能和半失能老人专业照护需求，有效增强老年人的独立生活能力，提升老年生活品质。

1.5 就业服务向以技能提升和创业指导为主转变

数字转型推动就业服务从“以就业服务信息化为主”向“以技能提升和创业指导为主”转变。在线培训平台与线下实训基地相协同形成开放共享、多层次、数字化的就业创业服务体系，其可进一步扩大培训范围、丰富培训内容、降低培训成本、提高培训效能，为就业人员提供高品质转岗培训、技能提升、创业指导等多项服务，推动就业人员适应不断变化的外界环境和工作要求。就业服务综合管理平台能够有效集成政策解读推送、业务办理咨询和就业信息实时更新、互联互通、精准匹配等功能，围绕就业人员需求

提供全方位、个性化就业咨询服务，降低就业交易成本。

1.6 公共安全服务向以风险监测与管控为主转变

*数字转型推动公共安全服务从“以应急救援为主”向“以风险监测与管控为主”转变。*数字化公共安全预警、评估和决策体系能够实现公共安全风险提前识别、实时风险动态跟踪、应急管理科学决策、应急措施精准实施和事后经验数据归档全过程管理，有效降低公共安全管理成本，提高公共安全管理效率。智能传感器、物联网、大数据、人工智能等技术的广泛应用和智能风险监测与预报预警平台能够实现对人、事、物、环境全方位实时监测，大幅提升对自然灾害、公共卫生事件、社会安全事件、事故灾难、网络攻击等公共安全问题的监测预警能力，以及对其潜在危害的风险评估、应急决策和快速响应能力，做到防患于未然。

2 发达经济体创新驱动社会服务数字转型的政策实践

发达经济体纷纷调整战略与政策，加速数据获取、加工、传输、应用技术开发在社会服务领域的应用扩散，着力提升政务、教育、医疗卫生、养老、就业和公共安全等社会服务能力与水平，全方位推进创新驱动社会服务数字转型。

2.1 政务服务聚焦数据有效共享、使用和治理

*发达经济体聚焦数据共享、使用和治理等问题，制定战略和政策推动政务服务数字转型。*美国白宫2019年6月发布《联邦数据战略——一致性框架》[2]，提出联邦政府使用数据的10项原则，总结了营造公众重视和使用数据的文化氛围、治理（管理）和保护数据、有效且恰当地使用数据3个方面共40项最佳实践；随后发布的“2020年联邦数据战略行动计划”提出了美国联邦政府未来10年加速数据使用的愿景和20项行动计划，包括强调机构数据治理制度化建设、评估数据和相关设施成熟度、成立联邦首席数据官委员会和创建联邦数据政策委员会等[3]。英国2020年9月发布《国家数据战略》[4]，将提高效率并改善公共服务作为优先任务之一，重点推动跨机构信息有效管理、使用和共享。韩国2020年7月发布《韩国新政：国家转型战略》（以下简称《韩国新政》）[5]，提出建立个人定制型公共服务的智能型政府，构建以5G工作网、云为基础的公共智能工作环境。

2.2 教育服务着力推动数字教育培训能力建设

*发达经济体积极推动小学、初中、高中、大学和社会继续教育等各个阶段教育的数字转型。*欧盟2020年9月发布《数字教育行动计划（2021—2027年）：重置数字时代的教育和培训》[6]将“促进高性能的数字教育生态系统发展”和“提高实现数字转型的数字技能和能力”作为欧盟推动教育数字转型的两大优先领域。欧盟《2030数字罗盘：欧洲数字十年之路》[7]提出到2030年欧盟区域内至少80%的成年人应该具备基本数字技能。德国政府2021年1月发布《联邦政府数据战略》[8]，强调提高教育和职业培训中的数字能力。法国高等教育、研究与创新部2021年1月宣布启动《第四期未来投资计划》[9]，提出加速推进基础教育和高等教育的数字转型。日本政府在《综合创新战略2019》[10]中提出到2025年全国所有高中毕业生都需具备数据科学和人工智能相关基本知识、每年培养25万名能够掌握和使用数据科学和人工智能知识的人才、在社会中推广数据科学和人工智能继续教育等目标；在《综合创新战略2020》[11]中提出从2024年开始将信息课程纳入日本大学入学统考科目；《综合创新战略2021》提出，在“社会5.0”背景下培养国民在未来社会所必需的各种技能和素质[12]。2020年的《韩国新政》[5]提出，构建韩国小学、初中、高中、大学和社会培训机构线上线下融合学习环境。

2.3 医疗服务聚焦应用新兴数字技术智能系统

发达经济体积极推动5G、人工智能、区块链等数字技术赋能医疗健康，推动医疗健康服务数字转型。美国众议院2021年1月通过的《2020国家人工智能倡议法案》[13]提出，要在诊断辅助和疾病预防领域加强人工智能应用。欧盟2020年2月发布《人工智能白皮书》[14]，强调人工智能在健康分析和精准医疗领域的应用。法国政府2021年2月发布《抗击癌症十年战略（2021—2030年）》[15]，提出利用人工智能进行诊断辅助和抗癌效率预测等具体措施。韩国科学技术信息通信部在2019年7月审议通过《5G+ICT研发技术路线图（2019—2026年）》[16]，提出2019—2023年开发出应用5G、人工智能等技术的精密医疗服务和急救医疗服务；2020年《韩国新政》[5]提出到2025年建成18家智能医院。2021年3月欧盟发布《2030数字罗盘：欧洲数字十年之路》[7]，提出到2030年所有公民都能访问自己的电子医疗记录。

2.4 养老服务着重帮助老年人口跨越数字鸿沟

发达经济体开展数字化养老服务和数字技能培训服务，帮助老年人跨越数字鸿沟。欧盟2020年7月发布的《欧洲技能议程：促进可持续竞争力、社会公平和抗逆力》[17]强调提高老年人的数字素养和技能。2020年《韩国新政》提出利用物联网和人工智能技术提供数字化看护服务[5]。新加坡推出《数码乐龄计划》，建设数码转型社区援助站，为老年人提供个性化支持，帮助他们学习数字技能、使用电子政务服务等。瑞典哥德堡市政部门为老年人提供全时免费数字事务咨询。西班牙萨拉戈萨市探索改革电子政务系统，计划推出专供老年人使用的政府网页，简化老年人办理手续和获取信息的方式。法国南特市向老年人等特定群体发放免费培训券，用于学习如何注册邮箱、安装打印机、在线填表等技能[①]。

2.5 就业服务着力为就业和创业发展提供条件

发达经济体不断健全就业和创业援助机制，积极应对疫情对经济和就业产生的冲击。法国政府在2020年9月发布总额1 000亿欧元的经济复苏计划，将青年就业援助和技能培训作为重要内容，提出为20万青年人提供数字化、医疗卫生等新领域的职业技能培训。2020年《韩国新政》[5]提出，为32万名个体工商户提供线上商城支持，建立10万个以5G和人工智能技术为基础的个体工商户智能商店和1万个智能工坊。2021年11月，欧盟委员会批准20亿欧元用于“数字欧洲”项目[18]，重点针对人工智能、公共数据空间、网络安全和数字技能共享等领域进行战略投资，计划设立关键先进数字技术的硕士课程，并设立欧洲数字创新中心以助力公共部门、中小企业及初创企业数字转型。

2.6 公共安全服务强化基础设施安全和数据安全

发达经济体将基础设施安全、数据安全等作为公共安全数字转型的重点，强化经济社会数字转型的安全保障。美国2020年3月发布《美国保护5G安全国家战略》[19]，提出加快5G部署、评估5G基础设施相关风险并确定其核心安全原则、解决全球5G基础设施开发和部署过程中对美国经济和国家安全的风险、推动负责任的5G全球开发和部署等4项战略措施。法国2021年2月发布《网络安全国家战略》[20]，提出开发网络安全主权解决方案，加强行业参与者之间的联系和协同，支持个人、公司、社区和国家采用网络解决方案，培训更多的年轻人和专业人士从事网络安全工作等举措。英国2020年9月发布《国家数据战略》[4]，将确保数据基础设施的安全性作为优先任务之一。日本2019年6月发布《人工智能战略2019》[21]，提出构建人工智能社会的利益相关者应遵循以人为本、教育素养、隐私保护和安全保

① 让老年人更好地融入智慧社会（国际观点）. (2020-12-29)[2022-03-16]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1687358904918017500&wfr=spider&for=pc.

障等 7 项基本原则；2022 年 4 月发布《人工智能战略 2022》[22]，提出通过开发“数字孪生”技术推进公共基础设施的数字化并为防灾、减灾、救援、复苏提供一体化支撑。

3 中国创新驱动社会服务数字转型发展成效显现

近年来，数字中国建设推动了创新驱动数字转型相关政策着力点从数字经济向数字政府和数字社会拓展，加速数字技术应用向政务服务、教育服务、医疗卫生服务、养老服务、就业服务、公共安全服务领域渗透，不断创新以人为本的社会服务模式，满足人们日益增强的追求美好生活的愿望。

3.1 数字化助力政务服务更加便捷高效

数字技术赋能政府治理流程再造和服务模式优化，努力实现“数据多跑路、百姓少跑腿”，加快提升政务服务质量和水平。*① 政务服务一体化平台加速实现网络通、数据通到业务通。*目前，全国一体化在线政务服务平台基本建成，连通 31 个省、自治区、直辖市②，以及新疆生产建设兵团和 45 个国务院部门③。截至 2020 年底，全国一体化政务服务平台已发布 53 个国务院部门的数据资源 9 942 项，为各地区各部门提供共享调用服务达 540 余亿次，支撑身份认证核验 15.6 亿次、电子证照共享交换 4.6 亿次[23]。*② “互联网+政务”推动政务服务从“可办”向“好办”“易办”转变。*网上政务服务由提供信息服务为主向跨区域、跨部门、跨层级一体化政务服务为主转变。例如，上海政务服务“一网通办”实现行政审批事项全覆盖，83% 的服务事项全程网办；北京“一网通办”将政务服务事项申请材料压减了 74%，办理时限压减了 72%；浙江“浙里办”实现 100%的政务服务事项网上可办。

3.2 数字化助力基础教育更加公平优质

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出，发展“智慧教育”，推动社会化高质量在线课程资源纳入公共教学体系。*① 教育数字化基础设施建设取得实质进展。*“教育信息化 2.0 行动”成效显著，全国中小学（含教学点）互联网接入率达 98.4%，92.6% 中小学拥有多媒体教室，上线慕课数量达到 1.5 万门[24]。截至 2020 年 12 月，国家中小学网络云平台浏览次数达 24.60 亿，访问人次达 20.22 亿，用户覆盖包括港澳台在内的全国所有省份及全球 174 个国家和地区④。*② 数字技术与教育深度融合推动优质教学资源共享。*教育数字化推动教学模式创新、教育范式转变，加速优质课程资源、教学科研成果开放共享，拓展了学习空间和学习内容选择范围。国家中小学网络云平台自 2020 年 2 月开通以来，免费开放数万门优质在线课程，并针对偏远地区开设“空中课堂”，满足全国 2 亿多学生居家学习需求⑤。

3.3 数字化助力医疗卫生服务提质增效

《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）强调健全“互联网+医疗健康”服务体系，完善“互联网+医疗健康”支撑体系。2020 年 5 月，国家卫生健康委员会办公厅发布《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》，明确提出要加快建立完善预约诊疗制度、创新建设完善智慧医院系统、大力推动互联网诊疗与互

② 未包含香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。
③ 包括国务院组成部门、国务院直属机构、国务院直属事业单位、国务院部委管理的国家局。
④ 2020 内容科技应用典型案例：国家中小学网络云平台 . (2021-06-10)[2022-03-16]. http://yjy.people.com.cn/n1/2021/0610/c244560-32127892.html.
⑤ 疫情下全球教育服务加速数字化转型 . (2020-09-07)[2022-03-16]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1677181883822015633&wfr=spider&for=pc.

联网医院发展，医疗卫生服务数字转型步伐加快。①“互联网+医疗”基础设施建设加快，基本实现国家、省、地市、区县四级全民健康信息平台互联互通。截至2020年底，全国与省级全民健康信息平台互联互通的地市/区县平台已达333个，接入区域全民健康信息平台的二级及以上公立医院达到7 053家，1 900多家三级医院初步实现院内医疗服务信息互通共享，258个地级市实现区域内医疗机构就诊“一卡通”[25]。②“互联网+医疗”加速医疗服务数字转型，推动一站式医疗服务平台和互联网医院快速发展，医疗服务更加高质高效。2020年，实体医疗机构互联网医院参与科室、参与医生和诊疗医生分别同比增长121%、177%和150%[26]，在优质医疗资源下沉和推广分级诊疗中发挥重要作用。“平安好医生”“好大夫在线”“微医”“丁香医生”“春雨医生”等在线医疗服务平台发展壮大，提供挂号、问诊、处方、医保结算、送药到家等一系列服务。

3.4 数字化助力养老服务从“有”到“优”

2019年9月发布的《民政部关于进一步扩大养老服务供给 促进养老服务消费的实施意见》明确提出要大力发展城市社区养老服务，积极培育居家养老服务，打造“互联网+养老”服务新模式，加速智慧健康养老发展。①居家养老、社区养老、机构养老与医疗资源进一步衔接。截至2020年12月，全国医养结合机构达5 857多家，床位158.5多万张，医养结合服务质量明显提升⑥。医养结合基本可以解决在养老机构不能就医，在医疗机构不能养老，以及医疗卫生服务不能延伸到居家和社区的问题。②养老服务数字转型助力老年群体融入数字社会。截至2020年，全国共有533家智慧健康养老应用试点，其中167家智慧健康养老示范企业，297个智慧健康养老示范街道（乡镇）和69个智慧健康养老示范基地。工业和信息化部2021年1月起在全国范围内开展为期一年的“互联网应用适老化及无障碍改造专项行动”。

3.5 数字化助力就业服务更加灵活充分

数字赋能就业服务，推动线上线下就业服务融合发展，拓宽就业服务信息收集、传播、获取渠道，丰富企业员工培训和就业人员技能学习内容，为就业人员提供更加充分、灵活的专业化就业指导和专业能力提升服务。①“互联网+人社”推动形成线上线下融合、服务衔接有序的就业服务。2020年5月8日，人力资源和社会保障部（简称“人社部”）启动“百日千万网络招聘专项行动”，截至2020年6月18日，共198万家用人单位发布岗位需求2 488万人次⑦。2020年7月，人社部推出“就业在线”招聘求职服务平台，为求职者、人力资源服务机构、用人单位提供全流程一站式服务。②“互联网+职业技能培训”满足企业用工培训和就业人员技能学习需求。截至2020年4月24日，人社部下属“就业创业和职业培训在线”“新职业在线学习平台”“中国国家人事人才培训网”“中国职业培训在线平台”“人力资源和社会保障部教育培训网”“技能大师在线”6家线上培训平台提供免费线上技能培训资源9 200多个，8 300多课时，实名注册学员近200万人次，注册机构2万多家⑧。

3.6 数字化助力公共安全管理精准高效

多部门联合部署打击整治网络侵犯公民个人信息犯罪专项行动、打击整治黑客攻击破坏犯罪和网

⑥ 截至2020年底全国共有5857家两证齐全的医养结合机构. (2021-04-08)[2022-03-16]. https://m.gmw.cn/baijia/2021-04/08/1302218623.html.

⑦ 共计198万家用人单位 人社部推进线上线下招聘服务. (2020-06-29)[2022-03-16]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1670840356403840024&wfr=spider&for=pc.

⑧ 人社部6家线上职业技能培训平台助推“互联网＋职业技能培训”实现新突破. (2020-04-29)[2022-03-16]. http://edu.mohrss.gov.cn/info/1038/1777.htm.

络侵犯公民个人信息犯罪专项行动、天网工程、雪亮工程等，支持国家突发事件预警信息发布系统、流动人口疫情监测管理平台等建设，有力提升了社会公共治安防控、城市管理、自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件预警防控能力。① 数字赋能社会治安防控，有效提升人民群众安全感。“雪亮工程”以实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”社会治安防控体系为目标，建设城乡治安防控一体化、立体化、信息化的公共安全视频监控网络。国家反诈中心手机应用程序（APP）集资源整合、情报研判、侦查指挥为一体，在打击、防范、治理电信网络诈骗等新型违法犯罪中发挥了重要作用。② 数字赋能自然灾害监测、预警和救援，提升防灾减灾和精准应急能力。浙江省自然灾害风险防控与应急救援平台实时对接各部门监测预警信息，综合形成自然灾害风险评估静态“五色图”和3/6/24/48小时动态风险预警，实现灾害精准、动态预警和风险精准识别，预警信息靶向推送，智能形成最佳物资调配方案和重点领域危险领域人员精准管控。③ 数字赋能新冠肺炎疫情精准防控，减少疫情对生产生活的不利影响。数字技术在新冠肺炎疫情监测分析、防治、资源调配等方面发挥了重要支撑作用，电子健康码的广泛推行和互通互认使疫情防控模式从封闭式管控向精准型管控转变，最大限度降低疫情对生产生活的不利影响。疫情期间，全国一体化政务服务平台推出“防疫健康码”，累计申领近9亿人，使用次数超过400亿人次[27]。

4 中国创新驱动社会服务数字转型发展思路与建议

中国创新驱动数字赋能社会服务转型发展成效显著，但是与社会主义现代化强国建设要求相比仍然存在较大差距，迫切需要明确创新驱动社会服务数字转型发展思路，构建社会服务数字转型发展技术创新体系，推动政府管理创新和服务流程再造，推动创新驱动数字赋能公共服务转型发展，营造数字赋能社会服务转型发展政策法律环境，有序提升社会服务质量和区域间均等化水平。

4.1 中国创新驱动社会服务数字转型发展思路

推进创新驱动社会服务数字转型发展，必须坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，聚焦创新驱动数字赋能社会服务转型发展面临的不充分和不协调问题。以构建低成本、高质量、广覆盖、高效能的数字政府和公共服务体系为目标，深入实施创新驱动发展战略。健全创新驱动数字赋能社会服务转型发展的政策法律环境，制定创新驱动社会服务数字转型发展规划，明确数字赋能社会服务创新政策取向。完善社会服务数字转型发展技术创新体系和数字基础设施，推动政务服务模式、教育服务模式、医疗卫生服务模式、养老服务模式、就业服务模式和公共安全服务模式创新，以数字化推进社会服务能力现代化。扩大优质公共服务资源供给，提升社会服务体系整体效能，创造更安全、更放心、更便利、更舒适、更健康、更幸福的数字化新生活。

4.2 中国创新驱动社会服务数字转型发展建议

（1）构建社会服务数字转型发展技术创新体系。构建社会服务数字转型发展技术创新体系，强化数字赋能社会服务转型发展技术供给、应用迭代和制度保障能力。① 聚焦数字赋能社会服务转型发展需求，布局国家重大科技项目、重点科技专项，加强社会服务信息获取、存储、传输、处理和应用技术攻关，夯实社会服务转型发展技术基础。② 加快“泛在智联”数字基础设施建设，以及交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，构建城乡一体化社会服务大数据中心体系和全方位智能感知体系，创新驱动数字赋能社会服务高质量发展。③ 聚焦数字政府、数字教育、智慧医疗、智慧养老、就业创业、公共安全等应用场

景，加快应用软件开发和数字服务平台建设，强化公共数据资源一体化调度，推动数字赋能社会服务普惠应用。

（2）推进创新驱动数字赋能政府服务流程再造。加快数字政府建设，全方位推动政府治理流程优化、服务模式创新与数字转型，提升政府履职能力和数字化水平，推进政务服务向“以满足社会发展需求为主”转变。① 建立健全国家公共数据资源体系，构建跨部门、跨区域、跨层级的公共数据开放平台，完善数据供需匹配机制，确保公共数据安全，推进数据跨部门、跨层级、跨地区汇聚融合和有序开发利用。② 全面推进政府服务流程再造和政府数字化治理模式创新，强化政务云平台、网络平台和数据中心等支撑体系建设，推动政务信息系统整合和政府数据资源共享，提升条块协同和跨部门的政府履职效能。③ 全面推进政府履职和政务运行数字化转型，提升全国一体化政务服务平台服务能力和水平，持续优化利企便民数字化服务，推进政务公开平台智能集约发展，构建数字技术辅助政府决策机制，创新行政管理和服务模式。④ 强化数字技术在公共卫生、自然灾害、事故灾难、社会安全等突发公共事件应对中的运用，提高基于高频大数据精准动态监测预测预警水平，以及预警应急处置能力。

（3）推动创新驱动数字赋能公共服务转型发展。推进公共服务技术创新和服务资源数字化，建设专业化国家公共服务资源数字化开放共享平台，制定跨区域数据互联互通标准规范，构建高质量、广覆盖、低成本的公共服务体系，提升城乡一体化公共服务能力和水平。① 加强教育培训技术创新和数字教育服务体系建设，推动教育服务向“以受教育者能力提升为主”转变，缩小区域间和城乡间教育服务能力差距，助力构建惠及全民、优质公平的教育体系。② 推动医疗卫生服务向“以保障人民健康为主”转变，加强数字赋能疾病预防、诊断、治疗服务能力建设和水平提升，构建城乡一体化健康中国公共服务体系。③ 推动养老服务模式向“数字化社区居家养老为主”转变，加强数字赋能养老服务技术和社区居家养老服务模式创新，提升老年人数字素养和技能，享受数字化健康生活。④ 推动就业服务向“以技能提升和创业指导为主”转变，数字赋能构建开放共享、多层次就业与创业服务体系，提升就业与创业服务能力和水平。⑤ 推动公共安全服务向“以风险监测与管控为主”转变，推动数字赋能公共安全的预警、评估、决策和应急体系与能力建设，强化生产、生命和财产安全保障。

（4）营造数字赋能社会服务转型政策法律环境。深入实施《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》，聚焦社会服务数字转型面临的主要问题，构建数字赋能社会服务转型的政策法律环境。① 建立健全网络安全政策法律体系，加强公共服务领域数据资源、重要网络和信息系统安全保障，以及人才培养。② 建立健全数据要素市场政策规章，规范公共数据开发利用、交易流通、跨境传输和开放共享。③ 制定社会服务领域个人信息保护政策法规，预防和惩治侵害个人信息权益的行为，加快个人信息保护社会化服务体系建设。④ 建立社会服务标准化政策法规，加快推进社会服务领域数据安全标准化、服务（产品）标准化。⑤ 建立健全智慧医疗、智慧教育、智慧养老等社会服务质量监管政策法规，全方位规范行业行为，提升跨区域、跨人群的高质量公共服务的均等化水平。

参考文献

1 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告. (2017-10-18)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/27/content_5234876.htm.

Xi J P. Secure a decisive victory in building a moderately prosperous society in all respects and strive for the great

success of socialism with Chinese characteristics for a new era—Delivered at the 19th National Congress of the Communist Party of China. (2017-10-18)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/27/content_5234876.htm. (in Chinese)

2 Executive Office of the President Office of Management and Budget. Federal data strategy—A framework for consistency. (2019-06-04)[2022-03-16]. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2019/06/M-19-18.pdf.

3 The Federal Data Strategy Team. Federal data strategy & 2020 action plan. (2020-05-14)[2021-09-26]. https://strategy.data.gov/2020/action-plan.

4 Department for digital, culture, media & sport. National Data Strategy. (2020-12-09)[2022-03-16]. https://www.gov.uk/government/publications/uk-national-data-strategy/national-data-strategy.

5 The Government of the Republic of Korea. Korean new deal: National strategy for a great transformation. (2020-07-22)[2022-03-16]. https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=39081.

6 European Commission. Digital education action plan 2021—2027: Resetting education and training for the digital age. (2020-09-30)[2022-03-16]. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624.

7 European Commission. 2030 Digital compass: The European way for the digital decade. (2021-03-09)[2022-06-26]. https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf.

8 The Federal Government. Data strategy of the federal German government: An innovation strategy for social progress and sustainable growth. (2021-01-27)[2022-03-16]. https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1950464/363842d95b7d26af85939a4be4f13c16/2021-08-12-datenstrategie-en-data.pdf?download=1.

9 Ministry of Higher Education and Research. The fourth future investment plan will be launched in January 2021: 20 million euros will be used for research and innovation of future generations. (2021-05-28)[2022-03-16]. https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid156296/4e-programme-d-investissements-d-avenir-20-md? -dans-la-recherche-et-l-innovation-en-faveur-des-generations-futures.html.

10 The Japanese Cabinet Office. Comprehensive innovation strategy 2019. (2019-06-21)[2022-03-16]. https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2019_honbun.pdf.

11 The Japanese Cabinet Office. Comprehensive innovation strategy 2020. (2020-07-17)[2022-03-16]. https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2020_honbun.pdf.

12 中国科学院科技战略咨询研究院. 日本发布统合创新战略2021. (2021-10-09)[2022-06-26]. http://www.casisd.cn/zkcg/ydkb/kjzcyzxkb/kjzczxkb2021/zczxkb_202108/202110/t20211009_6220162.html.

Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. Japan releases comprehensive innovation strategy. (2021-10-09)[2022-06-26]. http://www.casisd.cn/zkcg/ydkb/kjzcyzxkb/kjzczxkb2021/zczxkb_202108/202110/t20211009_6220162.html. (in Chinese)

13 Congress of the United States. Division E—National artificial intelligence initiative act of 2020. (2020-12-03)[2022-03-16]. https://www.congress.gov/116/crpt/hrpt617/CRPT-116hrpt617.pdf#page=1210.

14 European Commission. On artificial intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020-02-19)[2022-03-16]. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf.

15 MESRI. France ten-year cancer control strategy (2021-2030). (2021-02-04)[2022-03-16]. https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid156840/la-france-se-dote-pour-la-premiere-fois-d-une-strategie-de-lutte-contre-les-cancers-sur-dix-ans.html.

16 Ministry of Science, Technology, Information and Communication. Accelerating ICT R&D innovation—Actively support the implementation of the 5G strategy. (2019-07-12)[2022-03-16]. https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=190538.

17 European Commission. European skills agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. (2021-07-01)[2022-03-16]. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1196.

18 European Commission. Commission to invest nearly €2 billion from the Digital Europe Programme to advance on the digital transition. (2021-11-10)[2022-06-26]. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5863.

19 The White House. National strategy to secure 5G of the United States of America. (2020-03-23)[2022-03-16]. https://www.hsdl.org/?view&did=835776.

20 French Government. National cyber security strategy. (2021-02-18)[2022-03-16]. https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/02/210218_dp_cyber_vfinale.pdf.

21 Council for Science, Technology and Innovation. AI strategy 2019. (2021-05-17)[2021-10-21]. https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistratagy2019.pdf.

22 Council for Science, Technology and Innovation. AI strategy 2022. (2022-04-22)[2022-06-25]. https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistrategy2022_honbun.pdf.

23 国家互联网信息办公室. 数字中国发展报告2020. (2021-07-13)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-07/03/content_5622668.htm.

Cyberspace Administration of China. Digital China development report 2020. (2021-07-13)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-07/03/content_5622668.htm. (in Chinese)

24 国家互联网信息办公室. 数字中国建设发展进程报告（2019年）. (2020-09-10)[2022-03-16]. http://www.cac.gov.cn/2020-09/10/c_1601296274273490.htm.

Cyberspace Administration of China. Report on the development process of digital China construction (2019). (2020-09-10)[2022-03-16]. http://www.cac.gov.cn/2020-09/10/c_1601296274273490.htm. (in Chinese)

25 国家互联网信息办公室. 数字中国发展报告（2020年）. (2021-07-03)[2022-03-16]. http://www.cac.gov.cn/2021-06/28/c_1626464503226700.htm.

Cyberspace Administration of China. Digital China development report (2020). (2021-07-03)[2022-03-16]. http://www.cac.gov.cn/2021-06/28/c_1626464503226700.htm. (in Chinese)

26 国家远程医疗与互联网医学中心, 健康界. 2021中国互联网医院发展报告. (2021-05-12)[2022-03-16]. https://zk.cn-healthcare.com/doc-show-53644.html.

National Center for Telemedicine and Internet Medicine, Health Community. 2021 China E-hospital development report. (2021-05-12)[2022-03-16]. https://zk.cn-healthcare.com/doc-show-53644.html. (in Chinese)

27 中国互联网络信息中心. 第47次中国互联网络发展状况统计报告. (2021-02-03)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-02/03/5584518/files/bd16adb558714132a829f43915bc1c9e.pdf.

China Internet Network Information Center. The 47th China statistical report on internet development. (2021-02-03)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-02/03/5584518/files/bd16adb558714132a829f43915bc1c9e.pdf. (in Chinese)

Trends, Practices and Policy Suggestions of Innovation-driven Digital Transformation of Social Services

MU Rongping[1,2] LIN Jie[1*] CHI Kangwei[1] WANG Ting[1]

(1 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

2 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

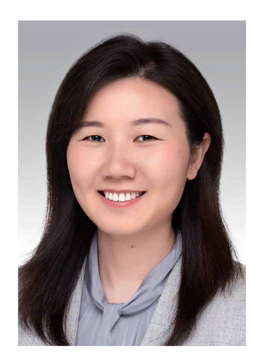
Abstract The report of the 19th National Congress of the Communist Party of China clearly pointed out that 'the principal contradiction in Chinese society has evolved into one between unbalanced and inadequate development and the people's ever-growing needs for a better life'. In order to solve this contradiction, it is urgent to grasp the strategic opportunity of innovation-driven digital transformation to promote the high-quality development of social services. The article has studied and judged the trends of innovation-driven digital transformation of social services such as government services, education services, medical and health services, elderly care services, employment services and public security services, combed the policy practices of developed countries and organizations to promote the innovation-driven digital transformation of social services, and summarized the achievements of innovation-driven digital transformation of social services in China, then clarified the development views and put forward the policy suggestions of China's innovation-driven digital transformation of social services, namely, (1) Build a technological innovation system for the digital transformation and development of social services; (2) Promote innovation-driven digital transformation of government service process reengineering; (3) Promote the innovation-driven digital transformation and development of public services; (4) Establish a policy and legal environment for the innovation-driven digital transformation of social services.

Keywords innovation-driven, social services, digital transformation, policy suggestions



穆荣平 中国科学院科技战略咨询研究院研究员，中国科学院创新发展研究中心主任，中国科学院大学公共政策与管理学院院长、教授。中国科学学与科技政策研究会理事长，国家发展规划专家委员会和国家知识产权专家咨询委员会委员。主要研究领域为创新发展政策、技术预见、产业国际竞争力等。E-mail: mrp@casisd.cn

MU Rongping Professor at Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CAS), Director of Center for Innovation and Development, CAS, Dean of School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, and Chairman of the Chinese Association of Science of Science and S&T Policy Research. He is also in the National Development Planning Expert Committee, and the National Intellectual Property Expert Advisory Committee. His main research interests include innovation development policy, technology foresight and industrial competitiveness. E-mail: mrp@casisd.cn



蔺 洁 中国科学院科技战略咨询研究院副研究员。主要研究领域为创新发展政策、区域科技规划、区域创新发展评价。合作主编出版中国创新发展报告系列《中国区域创新发展报告》，在《科研管理》《科学学研究》《科学学与科学技术管理》等核心期刊发表多篇论文。E-mail: linjie@casisd.cn

LIN Jie Associate Professor of Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CAS). Her research interests focus on innovation-driven development, policy regional S&T plan, and regional innovation development evaluation. She has collaboratively published *The Report of Regional Innovation and Development*. Her papers have been published in leading academic journals, such as *Science Research Management*, *Studies in Science of Science*, *Science of Science and Management of S&T*. E-mail: linjie@casisd.cn

■责任编辑：文彦杰

*Corresponding author